

Бонцевич С.В., Родичкина А.В.

НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ТРАСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Корнилов А.В.

Кафедра госпитальной хирургии с курсом ФПК и ПК

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск

Актуальность. Транспедикулярная фиксация позвоночника является способом хирургического лечения травм и опухолей позвоночного столба, дегенеративных процессов и остеомиелита позвоночника. Данное оперативное вмешательство может сопровождаться рядом послеоперационных осложнений, таких как нагноение в зоне установки системы винтов, переломы металлоконструкций, кифосколиотические деформации и мальпозиции винтов. Существует несколько техник исполнения транспедикулярной фиксации. Техника «free hand» основана на субъективной оценке и опыте хирурга без примен, в отличие от более современного и надежного метода с применением навигационных систем. Навигационные системы могут обеспечить более точную установку винтов и минимизацию осложнений, в частности мальпозиций.

Цель: изучить влияние способа выполнения транспедикулярной фиксации на частоту мальпозиций.

Материалы и методы. В исследование включены данные о 15 пациентах с вертебральной инфекцией (М46.3 по МКБ-10), находившихся на лечении в ОНПЦ «Хирургическая спинальная инфекция» на базе торакального хирургического гнойного отделения (группа 1) и о пациентах с дегенеративной патологией, опухолями и травмами позвоночника, находящихся на лечении в нейрохирургическом отделении (группа 2) в УЗ «Витебская областная клиническая больница» в период с января 2024 по февраль 2025 года. Критерием включения было выполнение пациенту операции транспедикулярной фиксации. Пациентам группы 1 операция применялась с использованием навигационных матриц, а группы 2 - «free hand». По компьютерной томографии после операции определяли мальпозицию: винт перфорирует медиальную стенку корня дуги позвонка менее чем на 2 мм (1 тип), перфорация больше 2 мм или винт проходит через переднюю стенку позвонка (2 тип), винт в позвоночном канале или поврежден крупный сосуд (3 тип). Статистический анализ результатов исследования выполнен с использованием аналитического пакета «Statistica» и «Excel». Оценку статистической значимости различий между зависимыми группами проводили с применением непараметрического теста χ^2 (хи-квадрат) при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В группе 1 было установлено 30 винтов (5 пациентов). Выявлено 11 мальпозиций (36,7%): 10 - 1 типа и 1 - с мальпозицией 2-го типа. В группе 2 установлено 47 винтов (10 пациентов). Обнаружено 24 мальпозиции (51%): 9 мальпозиций 1-го типа и 15 - 2-го типа. Мальпозиций 3 типа выявлено не было в обеих группах. Установлено, что общее количество мальпозиций винтов в группе 1 статистически значимо не превышало количество таковых в группе 2 ($p=0,44$). Количество мальпозиций 1 типа также статистически значимо не отличалось в группах ($p=0,28$). Однако при сравнении требующих корректировки винта мальпозиций 2 типа установлено, что при использовании навигационных матриц частота статистически значимо снижалась ($p=0,01$).

Выводы. Использование навигационных систем статистически значимо не позволяет избежать мальпозиции винтов 1 типа, но при этом частота мальпозиции 2-го типа была статистически значимо ниже ($p=0,01$), что позволяет снизить количество операций по корректировке установленных винтов.